

**PATENT**

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

In re application of: **Fumiaki SAKU et al.**

Serial Number: **Not Yet Assigned**

Filed: **January 20, 2004**

**Customer No.: 38834**

For: **COCKPIT DOOR OF AIRCRAFT**

**CLAIM FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119**

Commissioner for Patents  
P. O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

January 20, 2004

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application is hereby requested for the above-identified application, and the priority provided in 35 U.S.C. 119 is hereby claimed:

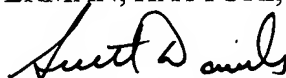
**Japanese Appln. No. 2003-344200, filed on October 2, 2003.**

In support of this claim, the requisite certified copy of said original foreign application is filed herewith.

It is requested that the file of this application be marked to indicate that the applicants have complied with the requirements of 35 U.S.C. 119 and that the Patent and Trademark Office kindly acknowledge receipt of said certified copy.

In the event that any fees are due in connection with this paper, please charge our Deposit Account No. 50-2866.

Respectfully submitted,  
WESTERMAN, HATTORI, DANIELS & ADRIAN, LLP



Scott M. Daniels  
Reg. No. 32,562

Atty. Docket No.: 042039  
Suite 700  
1250 Connecticut Avenue, N.W.  
Washington, D.C. 20036  
Tel: (202) 822-1100  
Fax: (202) 822-1111  
SMD/yap

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2003年10月 2日  
Date of Application:

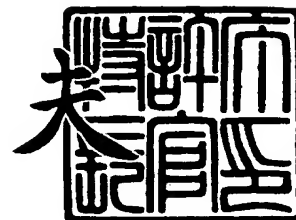
出願番号 特願2003-344200  
Application Number:  
[ST. 10/C]: [JP2003-344200]

出願人 株式会社ジャムコ  
Applicant(s):

2004年 1月 6日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今井 康



出証番号 出証特2003-3108907

【書類名】 特許願  
【整理番号】 0208  
【提出日】 平成15年10月 2日  
【あて先】 特許庁長官 今井 康夫 殿  
【国際特許分類】 E06B 5/00  
【発明者】  
    【住所又は居所】 東京都三鷹市大沢6丁目11番25号 株式会社ジャムコ内  
    【氏名】 佐久 文昭  
【発明者】  
    【住所又は居所】 東京都三鷹市大沢6丁目11番25号 株式会社ジャムコ内  
    【氏名】 渡辺 正  
【発明者】  
    【住所又は居所】 東京都三鷹市大沢6丁目11番25号 株式会社ジャムコ内  
    【氏名】 関川 安雄  
【特許出願人】  
    【識別番号】 000132013  
    【氏名又は名称】 株式会社 ジャムコ  
【代理人】  
    【識別番号】 110000062  
    【氏名又は名称】 特許業務法人 第一国際特許事務所  
    【代表者】 沼形 義彰  
【手数料の表示】  
    【予納台帳番号】 145426  
    【納付金額】 21,000円  
【提出物件の目録】  
    【物件名】 特許請求の範囲 1  
    【物件名】 明細書 1  
    【物件名】 図面 1  
    【物件名】 要約書 1

**【書類名】 特許請求の範囲****【請求項1】**

航空機の客室と操縦室との間に設けられる操縦室ドアであって、  
垂直方向に配設されるヒンジにより操縦室側に開くドア本体とドア本体のヒンジとは反対側の側端部に配設されるラッチと、

ドア本体に対して垂直方向に配設されるヒンジにより客室側に開く垂直方向に配設される2枚のフラップと、フラップのヒンジとは反対側の側端部に配設されるラッチと、客室と操縦室の間の気圧差を感知してフラップのラッチを解放する感圧装置を備える操縦室ドア。

**【請求項2】**

ドア本体の下側に配設されるフラップのラッチは操縦室側からの操作により解放される請求項1記載の操縦室ドア。

**【請求項3】**

航空機の客室と操縦室との間に設けられる操縦室ドアであって、  
垂直方向に配設されるヒンジにより操縦室側に開くドア本体とドア本体のヒンジとは反対側の側端部に配設されるラッチと、

ドア本体に対して水平方向に配設されるヒンジにより、操縦室側へ開く4枚のフラップと、フラップに係止するラッチと、

客室と操縦室の間の気圧差を感知してフラップのラッチを解放する感圧装置を備える操縦室ドア。

**【請求項4】**

ドア本体の上側に配設される2枚のフラップは、中折れドア構造を有し、ドア本体の下側に配設される2枚のフラップは観音開き構造を有する請求項3記載の操縦室ドア。

**【請求項5】**

ドア本体の上側に配設される中折れドア構造を有する2枚のフラップは、  
操縦室側からの操作でドア本体から離脱される請求項4記載の操縦室ドア。

**【請求項6】**

航空機の客室と操縦室との間に設けられる操縦室ドアであって、  
垂直方向に配設されるヒンジにより操縦室側に開くドア本体とドア本体のヒンジとは反対側の側端部に配設されるラッチと、

ドア本体に対して垂直方向に配設されるヒンジにより、操縦室側へ開くパネル部材と、パネル部材のヒンジとは反対側の側端部に配設されるラッチと、客室と操縦室の間の気圧差を感知してパネル部材のラッチを解放する感圧装置を備える操縦室ドア。

**【請求項7】**

ドア本体のラッチを操作するハンドルは、パネル部材のラッチの操作に兼用される請求項6記載の操縦室ドア。

**【書類名】 明細書****【発明の名称】 航空機の操縦室ドア****【技術分野】****【0 0 0 1】**

本発明は、航空機の操縦室（コックピット）と客室（キャビン）との間に設けられる操縦室ドア（コックピットドア）に関する。

**【背景技術】****【0 0 0 2】**

最近のテロ発生等に対抗するために、コックピットドアの強度向上の必要性が高まり、各種の対策が考えられている。

例えば、下記の特許文献 1 は、コックピットと客室の間に独立した室を作り、安全性を向上するシステムを開示している。

【特許文献 1】 米国特許 6、4 7 4、5 9 9 号明細書

【特許文献 2】 特願 2 0 0 2 - 6 2 8 8 5 号

**【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】****【0 0 0 3】**

上述した公報に開示されたシステムにあつては、コックピットと客室の間に新たな空間を確保する必要がある、客室の有効スペースを減少させる不具合がある。

そこで本発明は、コックピットドア事態の強度を向上して、安全性を確保するとともに、客室の予圧が急激に低下する、いわゆるデコンプの際にコックピットと客室を連通したり、パイロットの脱出する手段を備えたコックピットドアを提供するものである。

**【課題を解決するための手段】****【0 0 0 4】**

本発明の操縦室ドアは、基本的な手段として、垂直方向に配設されるヒンジにより操縦室側を開くドア本体とドア本体のヒンジとは反対側の側端部に配設されるラッチと、ドア本体に対して垂直方向に配設されるヒンジにより客室側を開く垂直方向に配設される 2 枚のフラップと、フラップのヒンジとは反対側の側端部に配設されるラッチと、客室と操縦室の間の気圧差を感知してフラップのラッチを解放する感圧装置を備える。

**【発明の効果】****【0 0 0 5】**

本発明の操縦室ドアは以上のように、操縦室への立入りを規制するとともに、機内の急激な減圧時には、自動的にフラップ等を解放するとともに、乗務員の脱出口も確保することができる。

**【発明を実施するための最良の形態】****【0 0 0 6】**

図 1 乃至図 6 は、本発明の第 1 の実施例を示し、図 1 は操縦室（コックピット）側から見た操縦室ドアの説明図、図 2 は図 1 の断面図、図 3 は操縦室ドアの側面図、図 4 は操縦室ドアを客室側からみた説明図、図 5、図 6 は操縦室ドアの作用を示す説明図である。

**【0 0 0 7】**

全体を符号 1 で示す操縦室ドアは、板状のドア本体 1 0 を有し、ドア本体 1 0 はヒンジ 2 0 により操縦室側を開くように固定構造部材 2 に対してとりつけられる。

ドア本体 1 0 のヒンジ 2 0 とは反対側の側部には、メインのヒンジとなる第 1 のラッチ装置 4 0 が装備される。

第 1 のラッチ装置 4 0 は、操縦室側からのみ操作されるノブ 4 2 と、ノブ 4 2 に連動して進退するボルト 4 4 を有し、ボルト 4 4 は固定構造部材 2 側に設けられるキャッチに対して係脱される。

操縦室ドアは、矢印 R<sub>1</sub> 方向に操縦室 3 側へ開く。

**【0 0 0 8】**

本実施例に係る操縦室ドアにあつては、ドア本体に対して上下 2 つの開口部が設けられ

、この開口部を覆う 2 枚のフラップ 30, 32 がとりつけられる。

第 1 のフラップ 30 は第 1 のラッチ装置 40 側の側部 30a にとりつけられる図示しないヒンジによってドア本体 10 に対して客室側に揺動自在にとりつけられる。第 1 のフラップ 30 にヒンジとは反対側の側部にはキャッチ 66 がとりつけられる。

#### 【0009】

ドア本体 10 のヒンジ 20 側には、第 2 のラッチ装置 60 が装備される。第 2 のラッチ装置 60 は、客室側に急激な減圧が発生したときに、この減圧を感知して機械的に回転されるロッド 62 と、ロッド 62 の両端部に設けられるストッパ部材 64 を有する。

第 1 のフラップ 30 のキャッチ 66 は、常時はこのストッパ部材 64 に係合しており、ドア本体 10 を開閉する第 1 のラッチ装置 40 は、操縦室側に急激な減圧が発生したときに、この急激な減圧を受けて機械的にラッチ装置 40 のハウジング 50 を解放する機構を備える。

#### 【0010】

図 2 において、この解放機構が作動すると、ラッチ装置のハウジング 50 は、ピン 45 を中心に矢印 R<sub>3</sub> に示す方向に旋回動する。このハウジング 50 の旋回動によって、ノブ 42 を回転しなくても、ボルト 44 は突出した状態のままでキャッチ 2a から離脱する。

そこで、操縦室ドア本体 10 は、操縦室 3 側へ開く。

このラッチの解放機構は、本出願人に係る上記特許文献 2 に開示されている。

#### 【0011】

図 4 は、操縦室ドアを客室側から見た説明図である。

ドア本体 10 の第 1 及び第 2 のヒンジ装置に対応する客室側の部分は、カバー 55 で覆われていたり、客室側から操作する第 1 のヒンジ装置のボルト部分には、補強板 2b がとりつけてあり、客室側からのアクセスが防止される。

#### 【0012】

図 5、図 6 は操縦室ドアの開閉作用を示す説明図である。

操縦室ドア本体 10 は、操縦室 3 側から乗務員が第 1 のヒンジ装置 40 のノブを操作して矢印 R<sub>1</sub> で示す方向に、操縦室側へ開くことができる。

操縦室側に急激な減圧が発生すると、第 1 のヒンジ装置 40 の機械的な感圧装置が操作して、ボルトをキャッチから外す。客室側と操縦室側の気圧差によりドア本体 10 は矢印 R<sub>1</sub> 方向へ開き気圧を減少させる。

客室 4 側に急激な減圧が発生したときには、第 2 のラッチ装置 60 がこの気圧の差を感知して機械的に作動し、リンクレバー 62 が回転してストッパ 64 をキャッチ 66 から外す。

フラップ 30, 32 は、操縦室と客室の気圧差によって矢印 R<sub>2</sub> で示す客室 4 側へ開き、差圧を減少させる。

#### 【0013】

図 6 は、非常時に、操縦室 3 側からフラップ 32 を客室側へ開く操作を示す。

フラップ 32 は、操縦室 3 内の乗務員がストッパ 62 を手動で操作して、キャッチとの係合を外すことができる。

そこで、第 1 のラッチ装置 40 が故障してドア本体 10 を開くことができないときにも、フラップ 32 を客室側へ開いて乗務員は客室側へ脱出することができる。

#### 【0014】

図 7 乃至図 12 は、本発明の第 2 の実施例を示し、図 7 は操縦室（コックピット）側から見た操縦室ドアの説明図、図 8 は図 7 の断面図、図 9 は操縦室ドアの側面図、図 10 は操縦室ドアを客室側からみた説明図、図 11, 図 12 は操縦室ドアの作用を示す説明図である。

#### 【0015】

全体を符号 101 で示す操縦室ドアは、板状のドア本体 110 を有し、ドア本体 110 はヒンジ 120 により操縦室側に開くように固定構造部材に対してとりつけられる。

ドア本体 110 のヒンジ 120 とは反対側の側部には、メインのラッチとなる第 1 のラ

ッチ装置 140 が装備される。

第 1 のラッチ装置 140 は、操縦室側からのみ操作されるノブ 142 と、ノブ 142 に連動して進退するボルト 144 を有し、ボルト 144 は固定構造部材側に設けられるキャッチに対して係脱される。

操縦室ドアは、矢印 R<sub>1</sub> 方向に操縦室 3 側へ開く。

#### 【0016】

本実施例に係る操縦室ドアにあっては、ドア本体に対して上下 2 つの開口部が設けられ、この開口部を覆う 2 つのフラップ 130, 131 と 135, 136 のユニットがとりつけられる。

第 1 のフラップユニットを構成するフラップ 130 とフラップ 131 は、ヒンジ部材 132 を介して折り曲げ自在に支持されている。

2 枚のフラップ 130, 131 は 2 個のストッパ部材 164 によってドア本体 110 に保持されている。

#### 【0017】

第 1 のフラップ 130 には、操縦室側から客室側の状況を目視するためのドアスコープ 170 が設けられる。

第 2 のフラップユニットを構成するフラップ 134 とフラップ 135 は、それぞれ、ヒンジ 134a, 135a を介してドア本体 110 へとりつけられる。

上部のフラップ 134 は、ヒンジ 134a により、フラップの上縁を中心として開き、下部のフラップ 135 は、ヒンジ 135a により、フラップの下縁を中心として開く。

2 枚のフラップ 134, 135 は 1 個のストッパ部材 164 によってドア本体 110 に保持されている。

#### 【0018】

気圧の変化を受けると、その変化を機械的に感知して、ピストンやリンクを作動させるラッチ装置 160 が装備されていて、操縦室と客室との間の気圧の変化を検知している。

操縦室側に急激な減圧が発生したときには、ラッチ装置 160 は、この気圧の変化を検知して、ストッパ部材 164 を作動させて、フラップをドア本体から解放する。

#### 【0019】

図 10 は客室側から見た操縦室ドアの外観を示し、操縦室側のドアハンドルや感圧式のラッチ装置等はカバー 155 で覆われる。この操縦室ドアにあっては、電子錠を備えており、制御回路 180, 181 の指令は、ライン 182 を介して電子錠 186 を開閉する。電子錠 186 の操作は、カバーで覆われたスイッチ 185 により行われる。

#### 【0020】

図 11 は矢印 F<sub>1</sub> で示す進行方向の操縦室 3 側に急激な減圧が発生したときのフラップの作用を示す。

感圧式のラッチ装置 160 が、この減圧を感知して、リンク機構を介して 3 個のストッパ部材 164 を解放する。

第 1 のフラップユニットの 2 枚のフラップ 130, 131 はヒンジ 132 を介して操縦室 3 側へ開き、開口部 114 を通って客室 4 側との気圧差を解消する。

第 2 のフラップユニットを構成する 2 枚のフラップ 134, 135 は、それぞれヒンジ 134a, 135a を介して操縦室 3 側へ開き、開口部 116 を通って客室 4 側との気圧差を解消する。

#### 【0021】

図 12 は、ドア本体 110 が何らかの理由で解放できなくなったときの非常脱出の手段を示す。

第 1 のフラップユニットの 2 枚のフラップ 130, 131 は、操縦室 3 側からストッパ部材 164 を操作することによって、ヒンジ 132 を介して内側へ折り曲げられる。ヒンジ 132 には、例えば折り曲げ方向に付勢されるスプリング等が装備される。

この状態で、ヒンジ 132 をドア本体 110 から外すことができ、開口部 114 を介して、操縦室 3 側の乗務員は、客室側へ脱出することができる。

## 【0022】

図13乃至図18は、本発明の第3の実施例を示し、図13は操縦室（コックピット）側から見た操縦室ドアの説明図、図14は図13の断面図、図15は操縦室ドアの側面図、図16は操縦室ドアを客室側からみた説明図、図17、図18は操縦室ドアの作用を示す説明図である。

## 【0023】

全体を符号201で示す操縦室ドアは、板状のドア本体210を有し、ドア本体210はヒンジ220により操縦室側に開くように固定構造部材に対してとりつけられる。

ドア本体210のヒンジ220とは反対側の側部には、メインのラッチとなる第1のラッチ装置240が装備される。

第1のラッチ装置240は、操縦室側からのみ操作されるノブ242と、ノブ242に連動して進退するボルト244を有し、ボルト244は固定構造部材側に設けられるキャッチ2aに対して係脱される。

操縦室ドアは、操縦室3側へ開く。

## 【0024】

ドア本体210の内側には、ドア本体より小さな寸法を持つパネル部材230が配設され、ヒンジ部232により支持される。

パネル部材230には、操縦室側から客室側の状況を視認するためのドアスコープ270がとりつけられる。

第1のラッチ装置240は、感圧式のラッチ装置260を装備し、操縦室側に急激な減圧が発生したときには、これを感じて、パネル部材230を解放する機構を備える。

## 【0025】

図16は、操縦室ドアを客室側から見た図である。

操縦室側に設けられるラッチ装置は、カバー255で覆われる。

この操縦室ドアは、電子錠を備え、制御回路280、281の指令は、ライン282を介して電子錠286に送られる。電子錠286は、カバー付きのスイッチ285で操作される。

## 【0026】

図17は、操縦室側に急激な減圧が発生したときのパネル部材の作用を示す。

感圧式のラッチ装置240は、パネル部材220を解放し、パネル部材220は矢印R<sub>1</sub>方向に操縦室3側へ開く。

客室側の空気は、開口部216を通過して操縦室側へ抜けて、圧力差を解消する。

## 【0027】

図18は、何らかの理由でドア本体210が解放できなくなったときの、操縦室の乗務員の脱出出口を確保する手段を示す。

操縦室3側の乗務員は、ラッチ装置240のノブ242を操作してパネル部材220を矢印R<sub>1</sub>方向に開き、開口部216を通過して客室4側へ脱出する。

## 【図面の簡単な説明】

## 【0028】

【図1】本発明の第1の実施例の操縦室ドアの説明図。

【図2】図1の断面図。

【図3】本発明の第1の実施例の操縦室ドアの側面図。

【図4】本発明の第1の実施例の操縦室ドアを客室側からみた説明図。

【図5】本発明の第1の実施例の操縦室ドア作用を示す説明図。

【図6】本発明の第1の実施例の操縦室ドア作用を示す説明図。

【図7】本発明の第2の実施例の操縦室ドアの説明図。

【図8】図7の断面図。

【図9】本発明の第2の実施例の操縦室ドアの側面図。

【図10】本発明の第2の実施例の操縦室ドアを客室側からみた説明図。

【図11】本発明の第2の実施例の操縦室ドア作用を示す説明図。



【図 1 2】 本発明の第 2 の実施例の操縦室ドア作用を示す説明図。

【図 1 3】 本発明の第 3 の実施例の操縦室ドアの説明図。

【図 1 4】 図 1 3 の断面図。

【図 1 5】 本発明の第 3 の実施例の操縦室ドアの側面図。

【図 1 6】 本発明の第 3 の実施例の操縦室ドアを客室側からみた説明図。

【図 1 7】 本発明の第 3 の実施例の操縦室ドア作用を示す説明図。

【図 1 8】 本発明の第 3 の実施例の操縦室ドア作用を示す説明図。

【符号の説明】

【 0 0 2 9 】

1 操縦室ドア

3 操縦室

4 客室

1 0 ドア本体

3 0 第 1 のフラップ

3 2 第 2 のフラップ

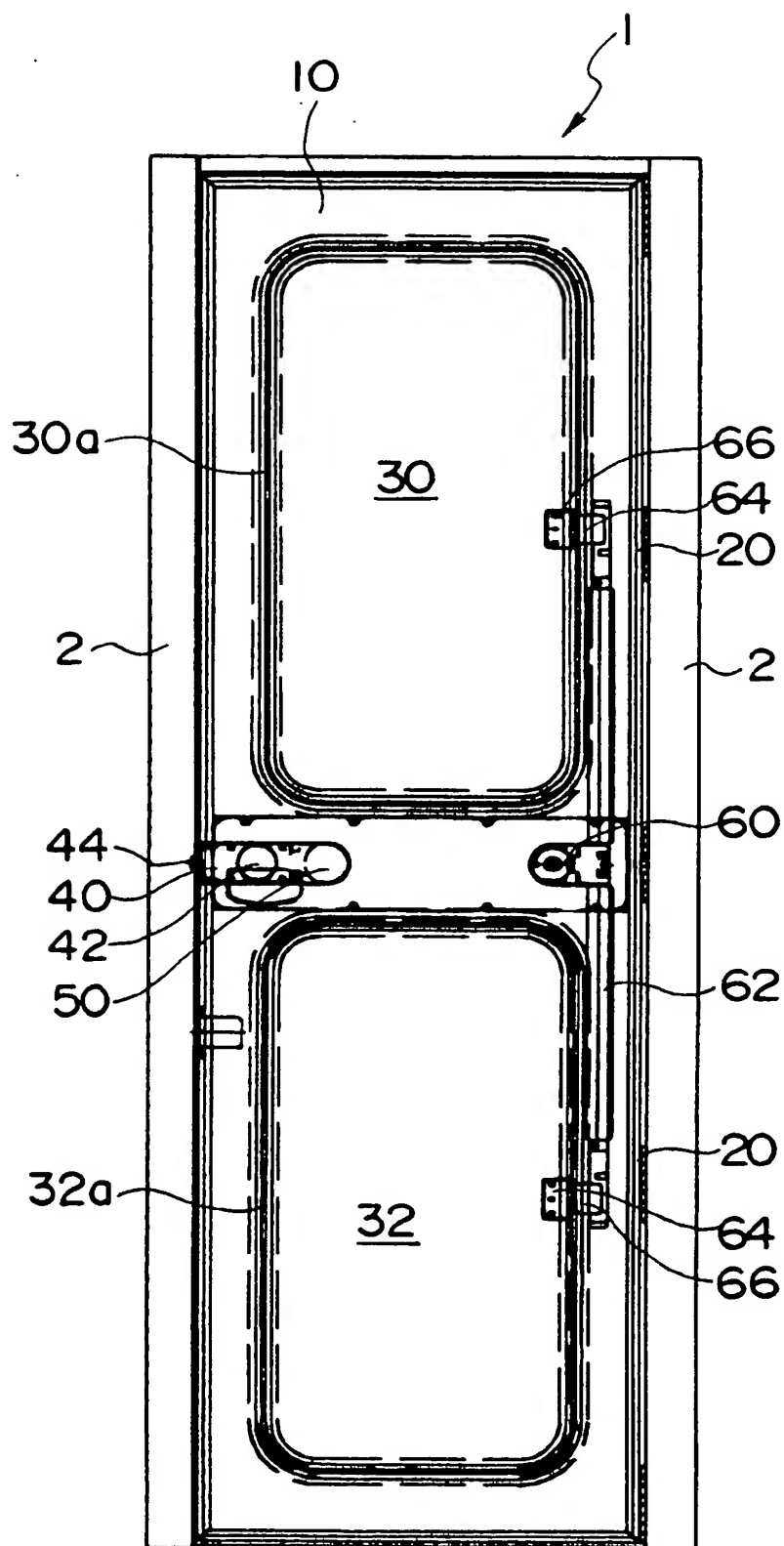
4 0 第 1 のラッチ装置

6 0 第 2 のラッチ装置

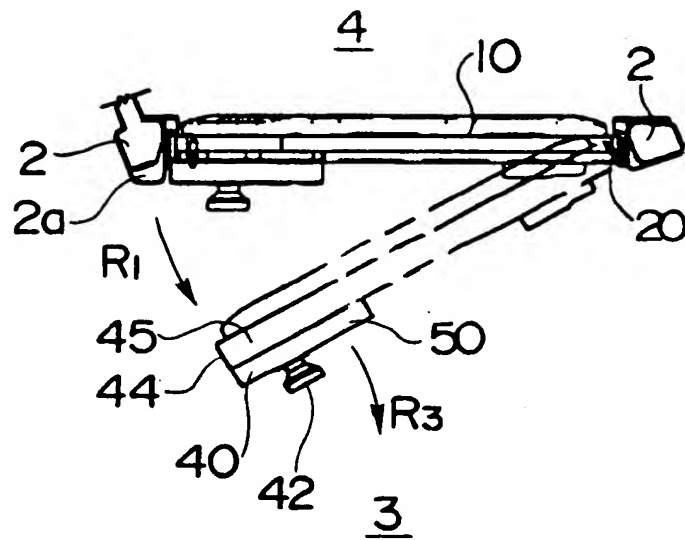
6 4 ストッパ

6 6 キャッチ

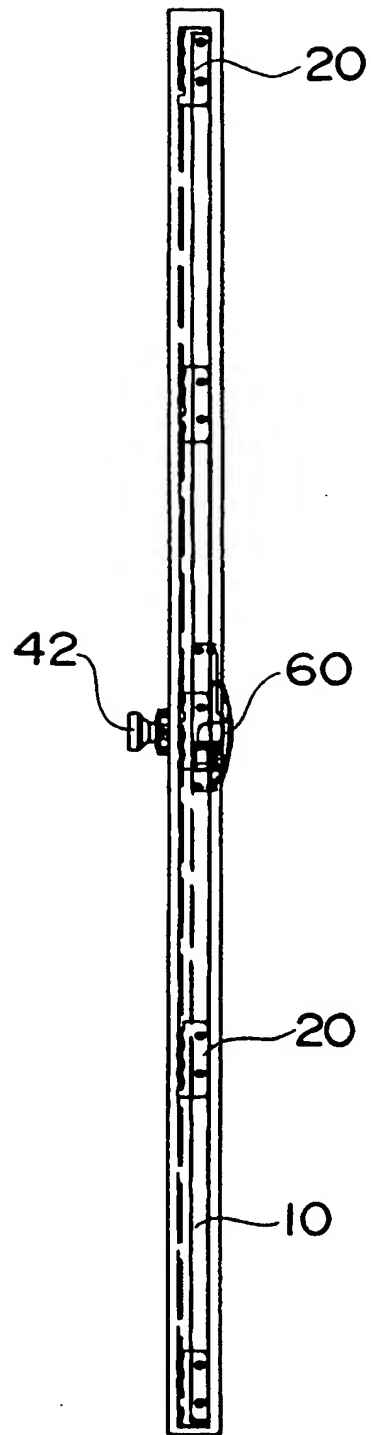
【書類名】 図面  
【図 1】



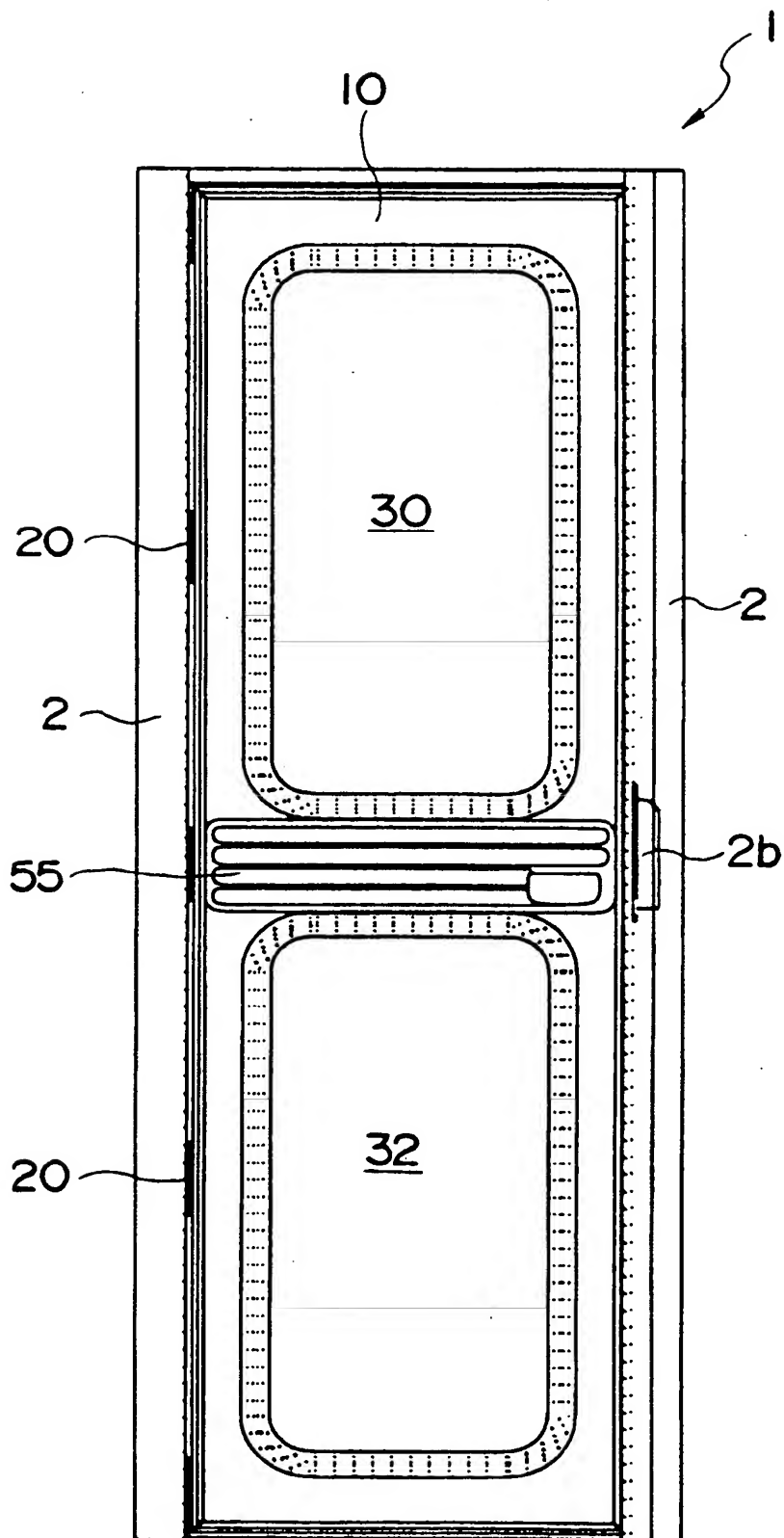
【図 2】



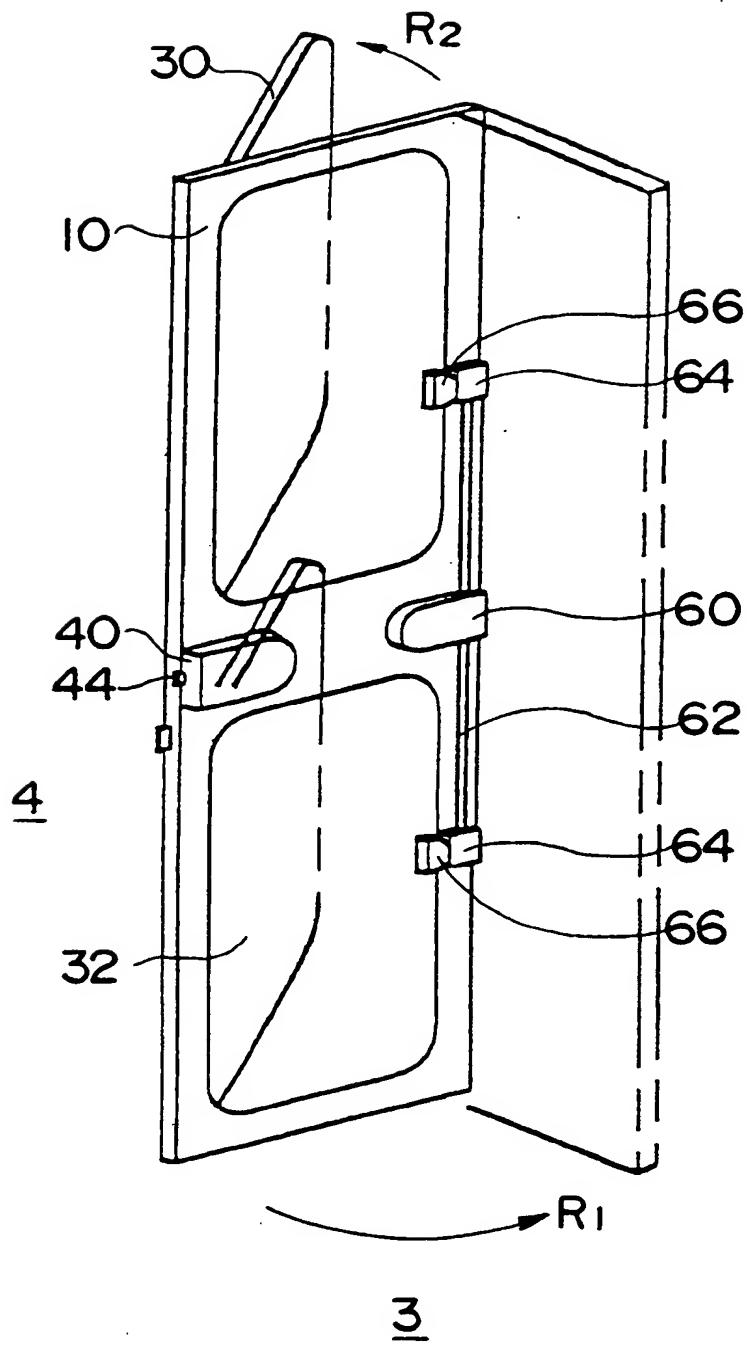
【図 3】



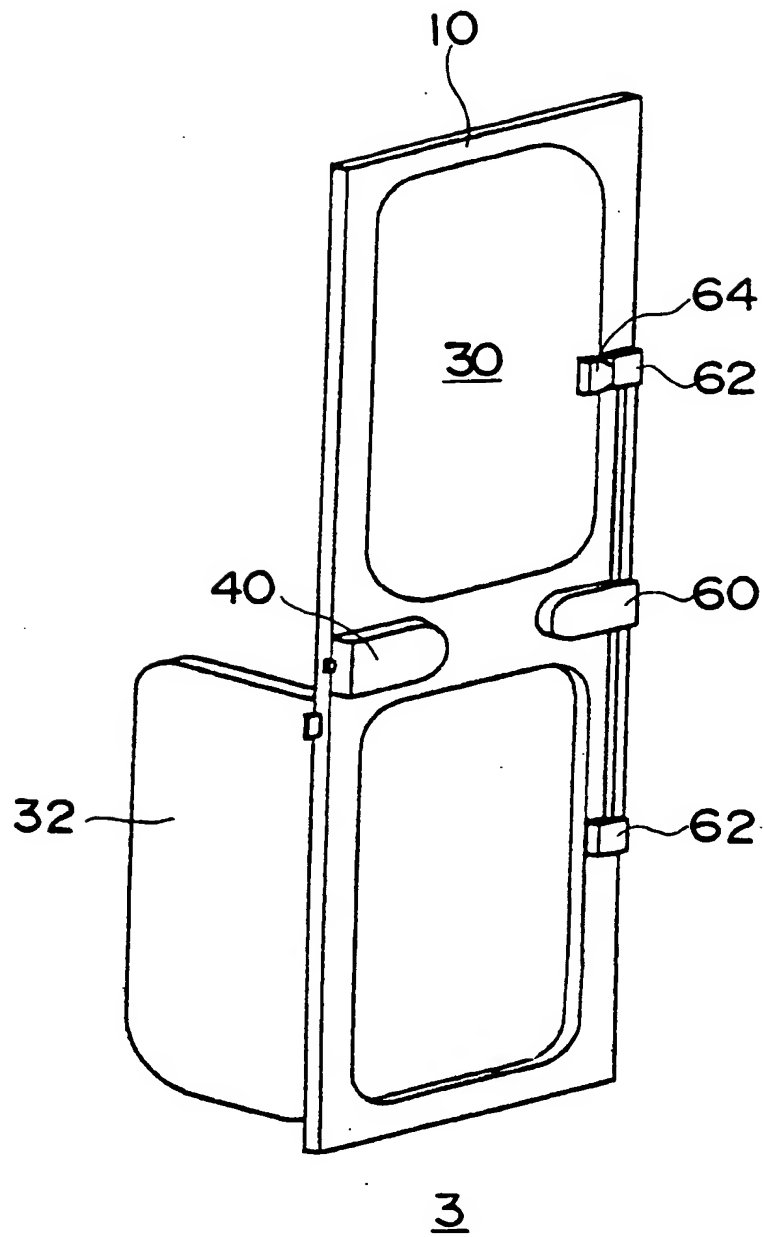
【図 4】



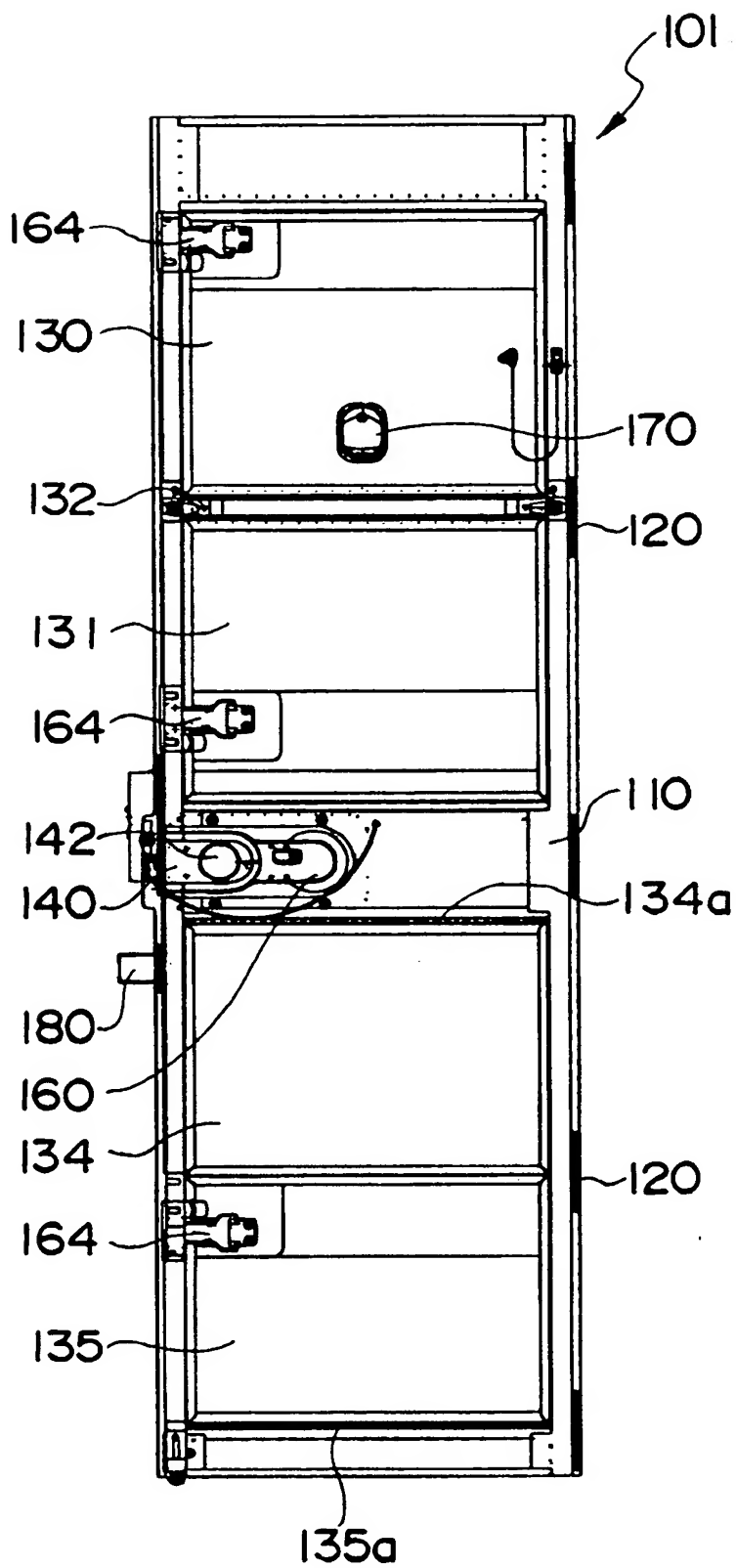
【図 5】



【図 6】

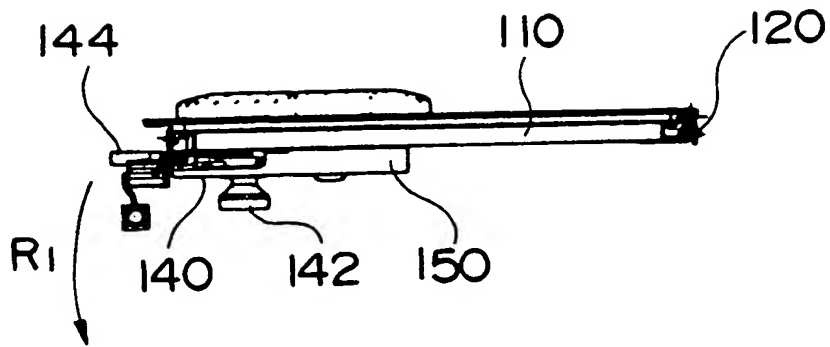


【図 7】

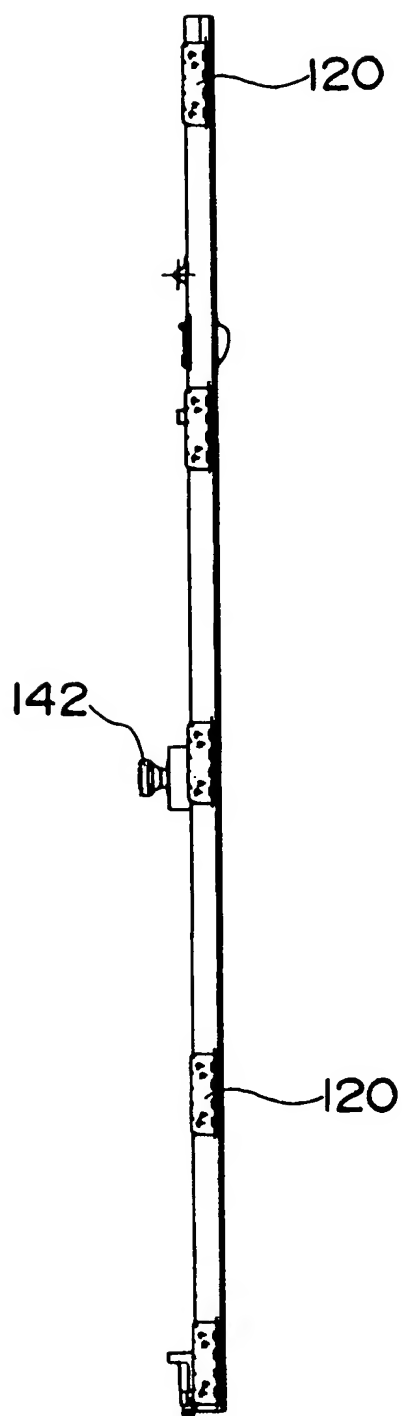




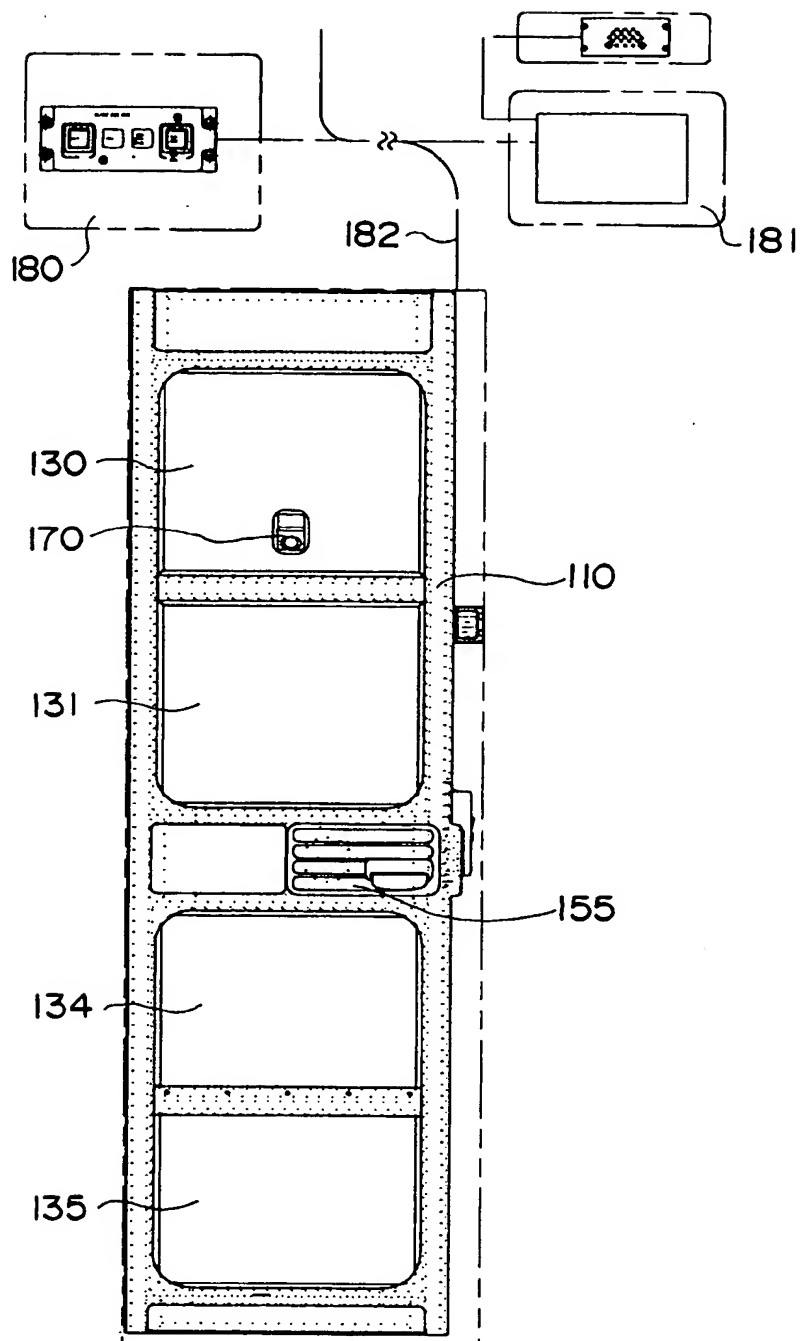
【図 8】



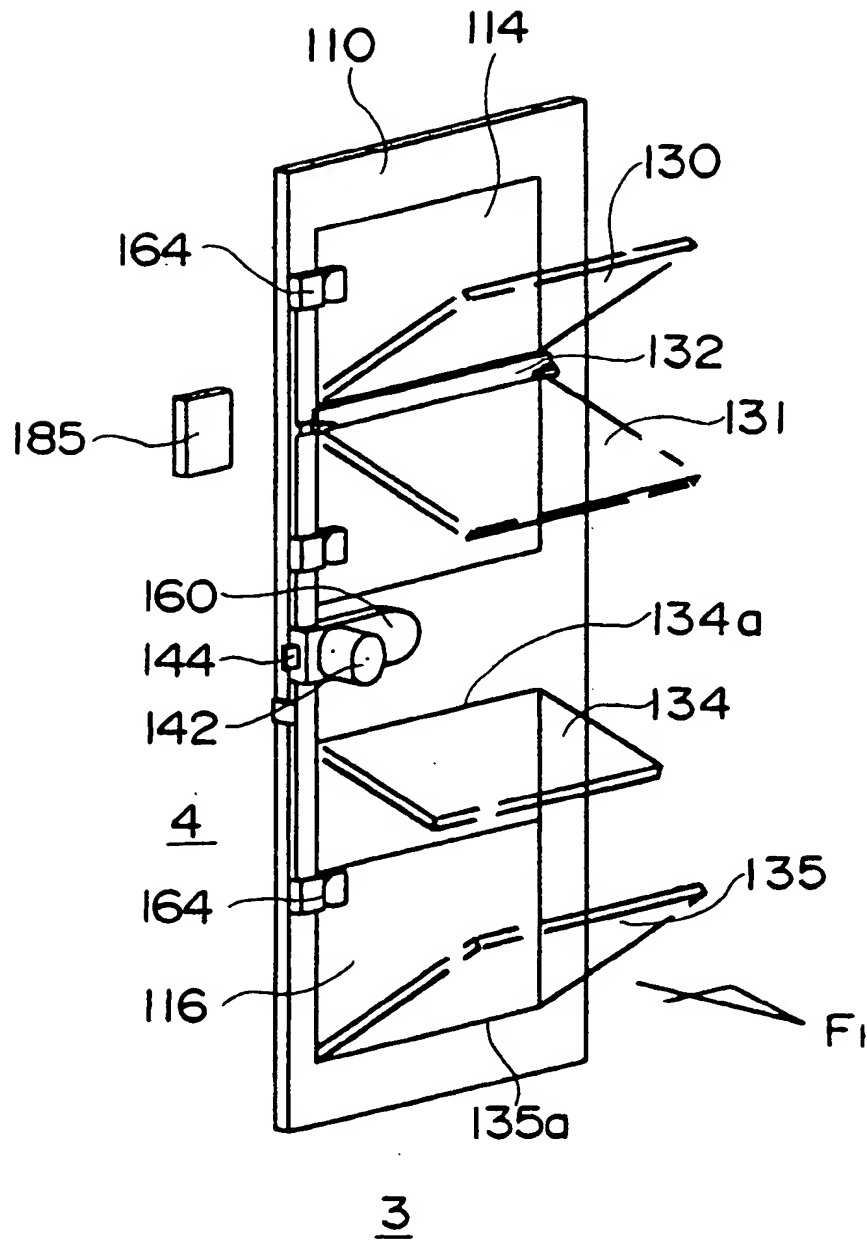
【図 9】



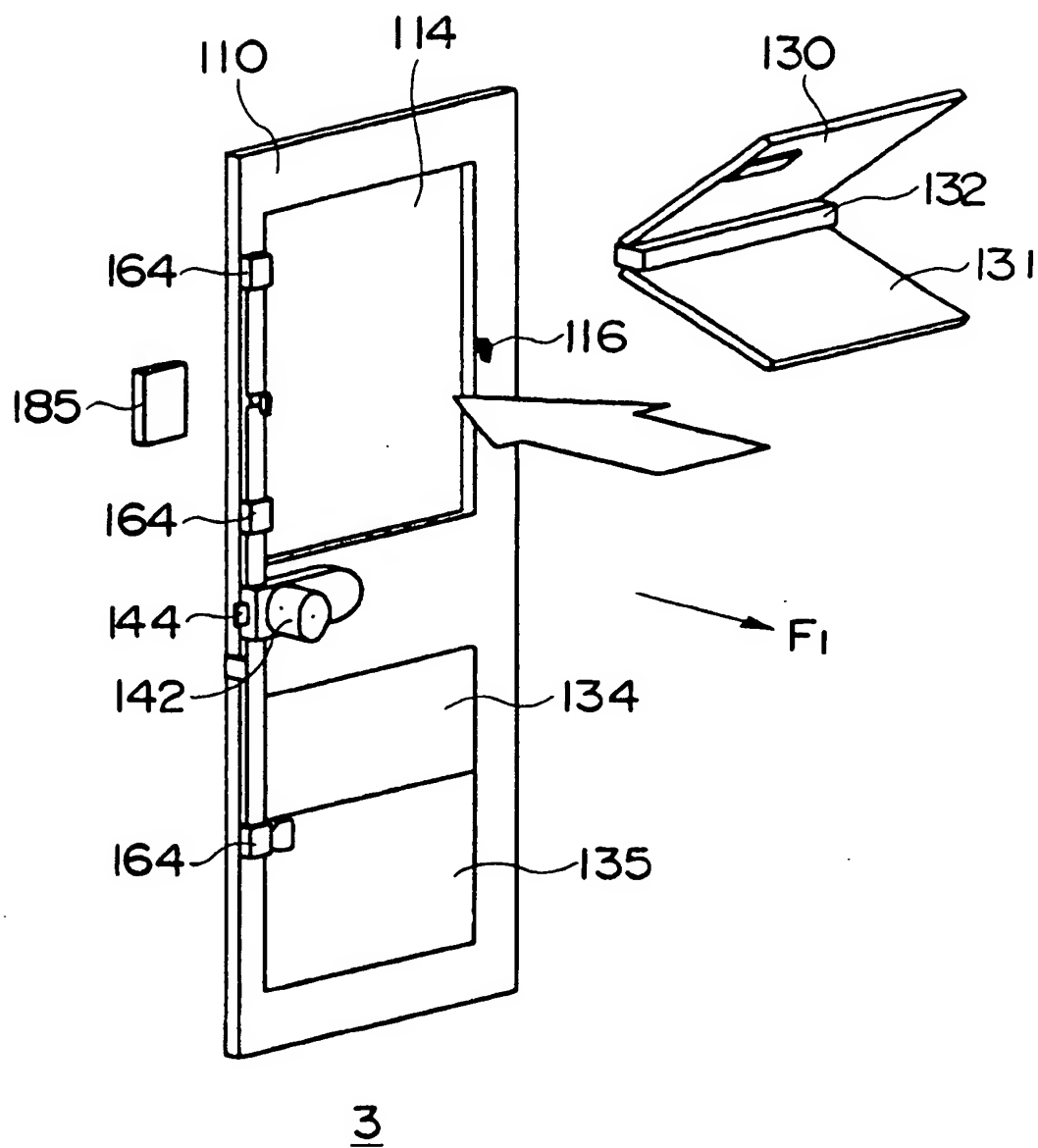
【図 10】



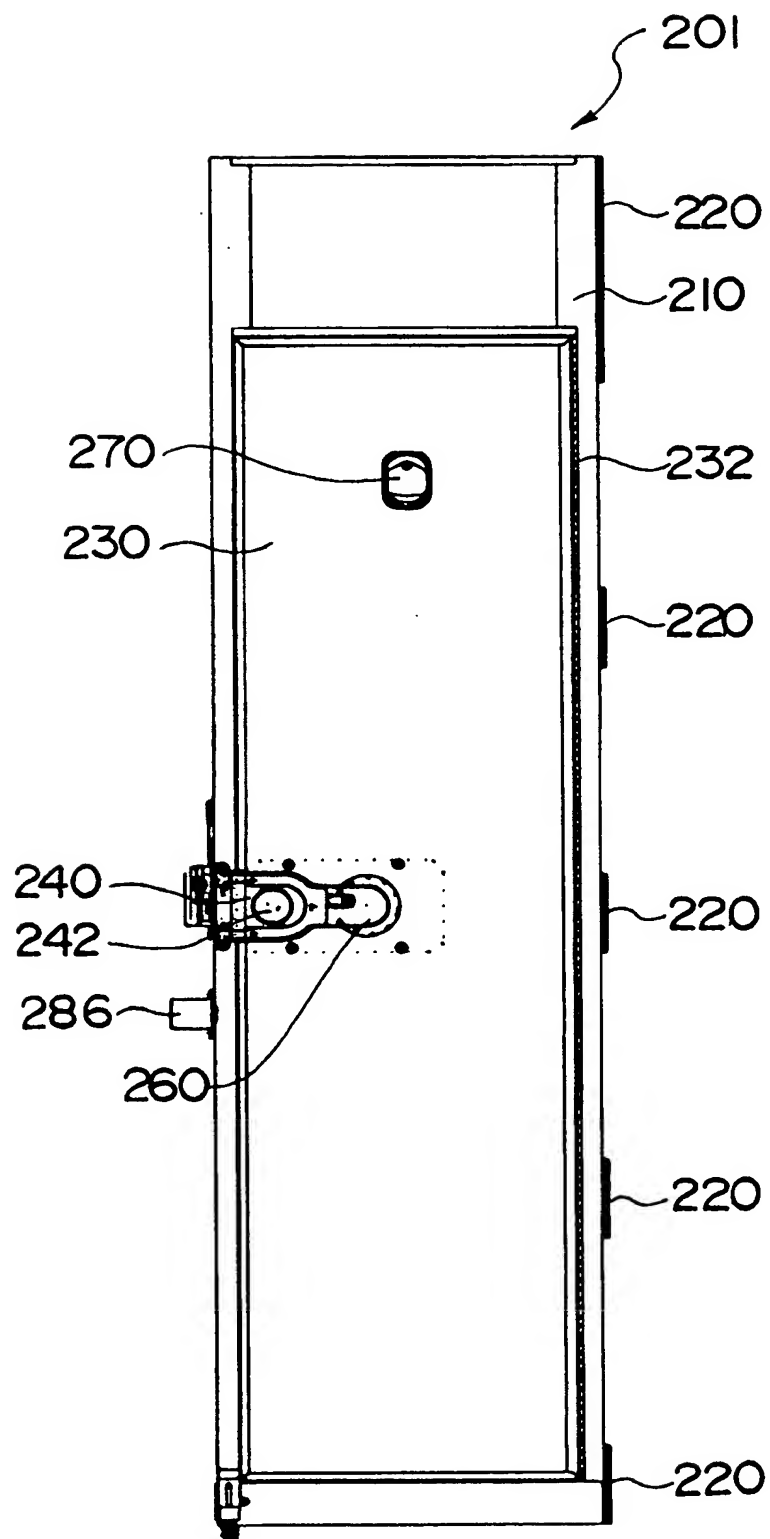
【図 11】



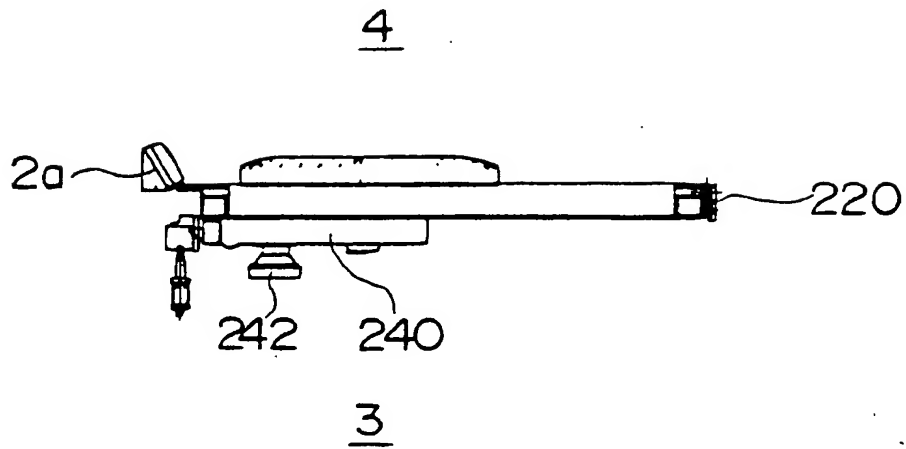
【図 12】



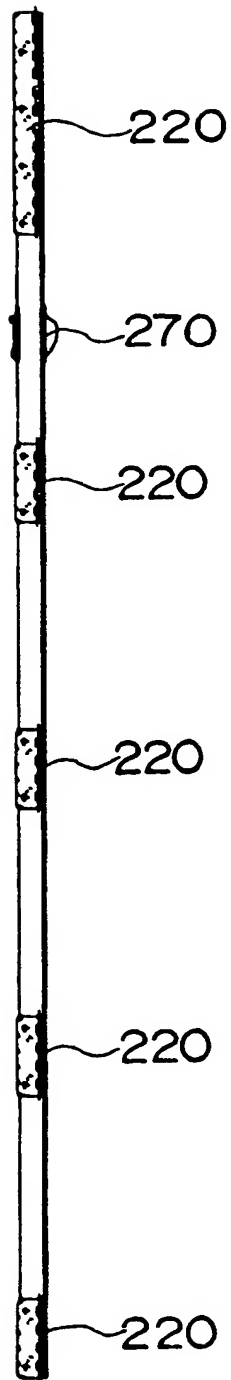
【図 13】



【図 14】

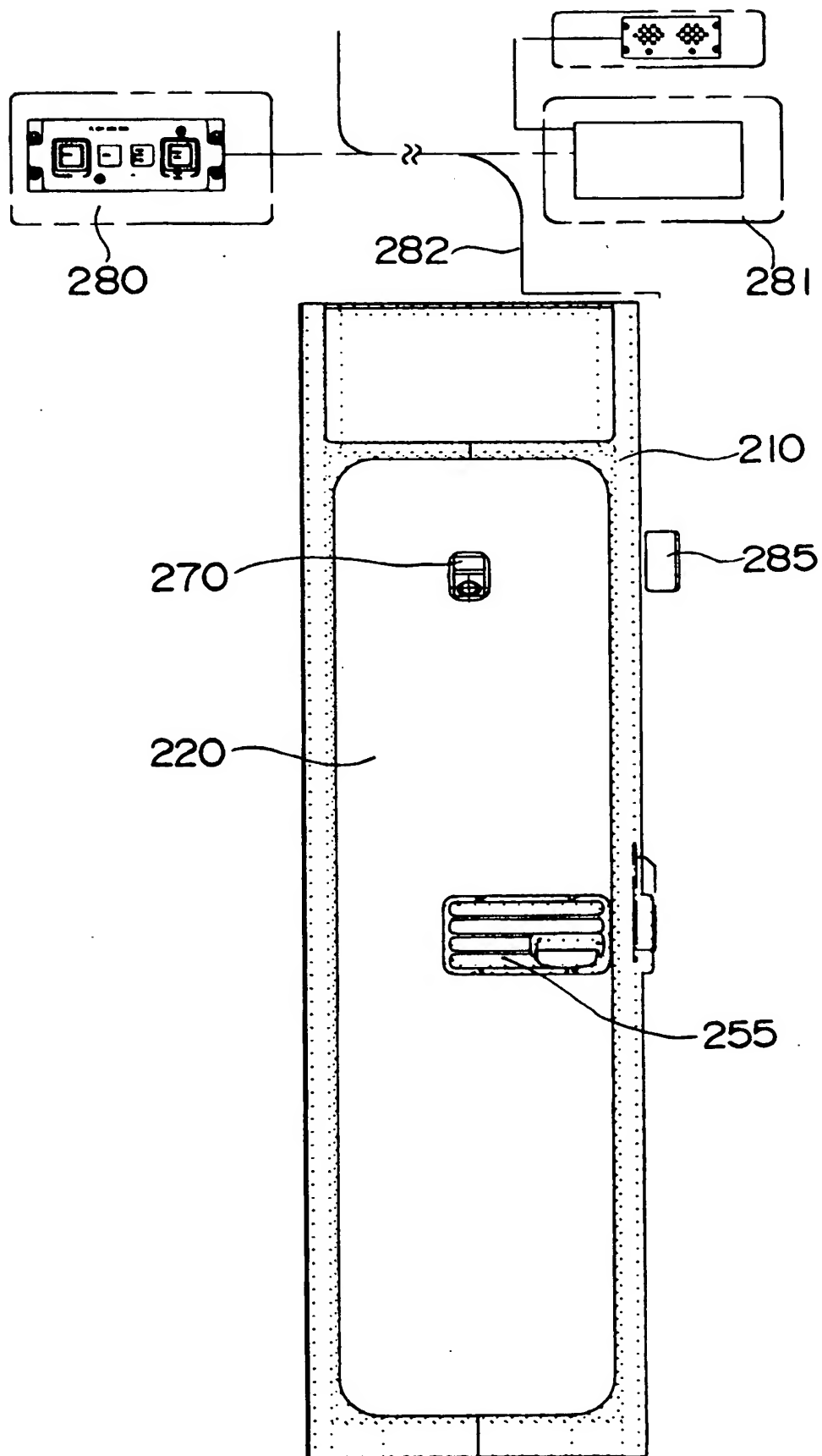


【図 15】

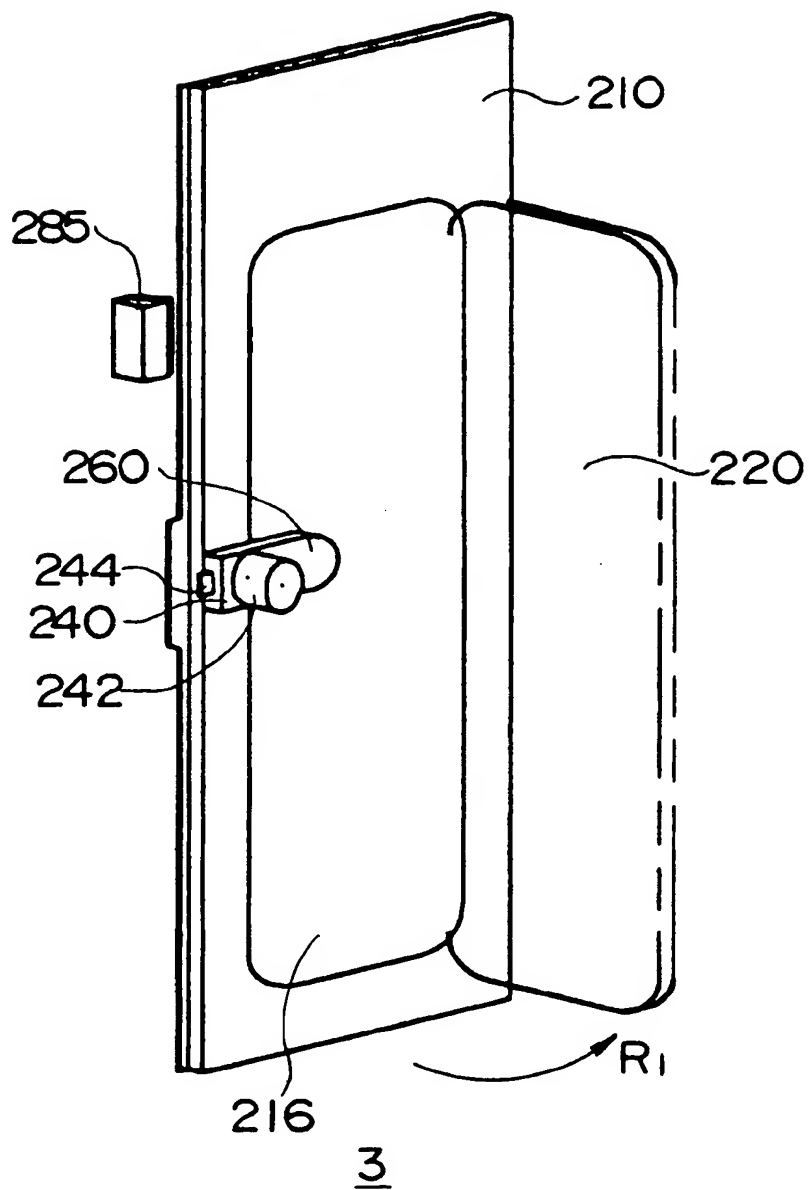




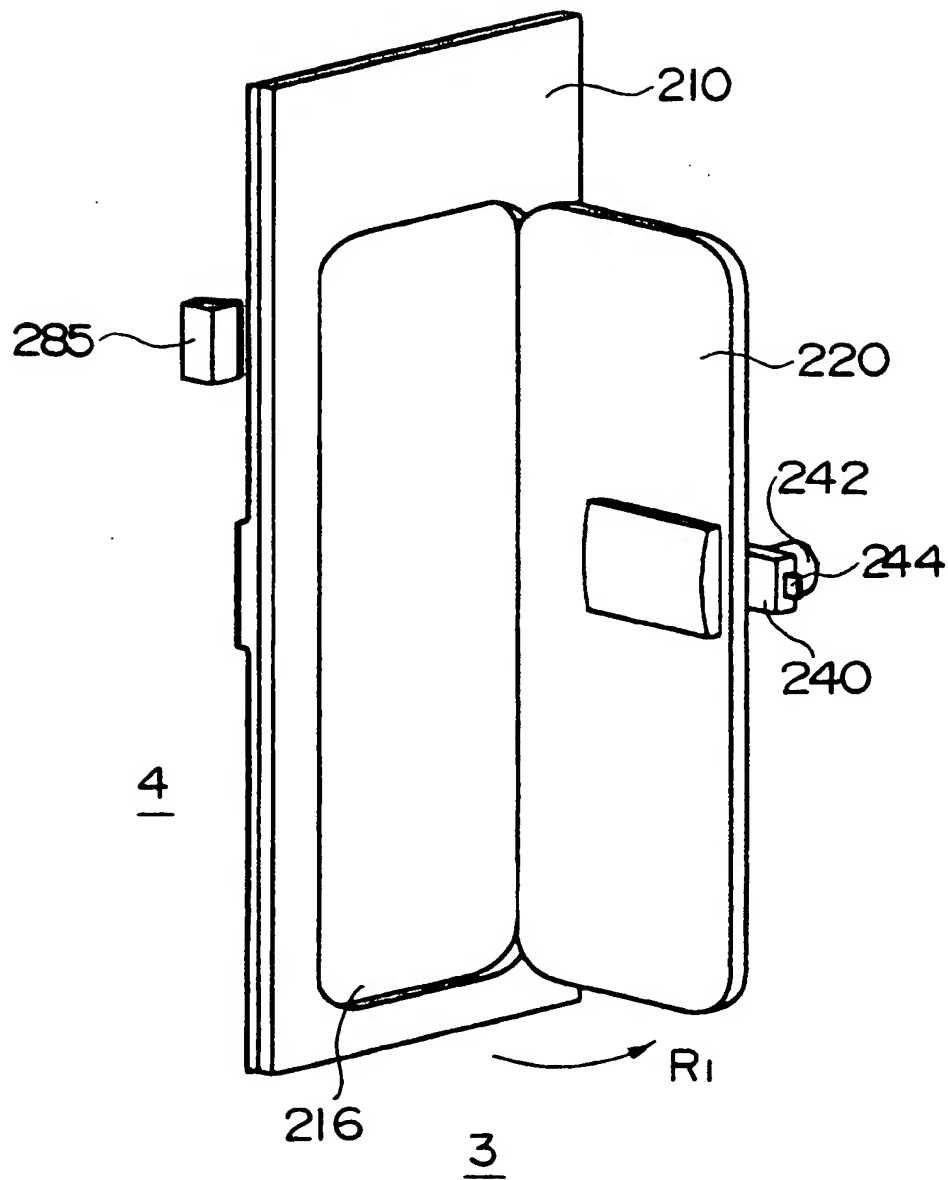
【図 16】



【図 17】



【図 18】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 航空機の操縦室と客室の間に設けられる操縦室ドアの改良を図る。

【解決手段】 操縦室ドア本体 1 0 は、操縦室 3 側から乗務員が第 1 のヒンジ装置 4 0 のノブを操作して矢印 R<sub>1</sub> で示す方向に、操縦室側へ開くことができる。操縦室側に急激な減圧が発生すると、第 1 のヒンジ装置 4 0 の機械的な感圧装置が操作して、ボルトをキャッチから外す。客室側と操縦室側の気圧差によりドア本体 1 0 は矢印 R<sub>1</sub> 方向へ開き気圧を減少させる。客室 4 側に急激な減圧が発生したときには、第 2 のラッチ装置 6 0 がこの気圧の差を感知して機械的に作動し、リンクレバー 6 2 が回動してストッパ 6 4 をキャッチ 6 6 から外す。フラップ 3 0, 3 2 は、操縦室と客室の気圧差によって矢印 R<sub>2</sub> で示す客室 4 側へ開き、差圧を減少させる。

【選択図】 図 5

【書類名】 手続補正書  
【整理番号】 0208  
【提出日】 平成15年12月16日  
【あて先】 特許庁長官 今井 康夫 殿  
【事件の表示】  
【出願番号】 特願2003-344200  
【補正をする者】  
【識別番号】 000132013  
【氏名又は名称】 株式会社 ジャムコ  
【代理人】  
【識別番号】 110000062  
【氏名又は名称】 特許業務法人 第一国際特許事務所  
【代表者】 沼形 義彰

## 【手続補正1】

【補正対象書類名】 特許請求の範囲

【補正対象項目名】 請求項 3

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【請求項 3】

航空機の客室と操縦室との間に設けられる操縦室ドアであって、  
垂直方向に配設されるヒンジにより客室側に開くドア本体とドア本体のヒンジとは反対側の側端部に配設されるラッチと、  
ドア本体に対して水平方向に配設されるヒンジにより、操縦室側へ開く 4 枚のフラップと、フラップに係止するラッチと、  
客室と操縦室の間の気圧差を感知してフラップのラッチを解放する感圧装置を備える操縦室ドア。

## 【手続補正2】

【補正対象書類名】 特許請求の範囲

【補正対象項目名】 請求項 6

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【請求項 6】

航空機の客室と操縦室との間に設けられる操縦室ドアであって、  
垂直方向に配設されるヒンジにより客室側に開くドア本体とドア本体のヒンジとは反対側の側端部に配設されるラッチと、  
ドア本体に対して垂直方向に配設されるヒンジにより、操縦室側へ開くパネル部材と、パネル部材のヒンジとは反対側の側端部に配設されるラッチと、客室と操縦室の間の気圧差を感知してパネル部材のラッチを解放する感圧装置を備える操縦室ドア。

## 【手続補正3】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 0 7

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0 0 0 7】

全体を符号 1 で示す操縦室ドアは、板状のドア本体 1 0 を有し、ドア本体 1 0 はヒンジ 2 0 により操縦室側に開くように固定構造部材 2 に対してとりつけられる。  
ドア本体 1 0 のヒンジ 2 0 とは反対側の側部には、メインのラッチとなる第 1 のラッチ装置 4 0 が装備される。

第 1 のラッチ装置 4 0 は、操縦室側からのみ操作されるノブ 4 2 と、ノブ 4 2 に連動して進退するボルト 4 4 を有し、ボルト 4 4 は固定構造部材 2 側に設けられるキャッチに対して係脱される。

操縦室ドアは、矢印 R<sub>1</sub> 方向に操縦室 3 側へ開く。

【手続補正4】

【補正対象書類名】 明細書  
【補正対象項目名】 0 0 1 1  
【補正方法】 変更  
【補正の内容】  
【0 0 1 1】

図 4 は、操縦室ドアを客室側から見た説明図である。

ドア本体 1 0 の第 1 及び第 2 のラッチ装置に対応する客室側の部分は、カバー 5 5 で覆われていたり、操縦室側から操作する第 1 のラッチ装置のボルト部分には、補強板 2 b がとりつけてあり、客室側からのアクセスが防止される。

【手続補正5】

【補正対象書類名】 明細書  
【補正対象項目名】 0 0 1 2  
【補正方法】 変更  
【補正の内容】  
【0 0 1 2】

図 5、図 6 は操縦室ドアの開閉作用を示す説明図である。

操縦室ドア本体 1 0 は、操縦室 3 側から乗務員が第 1 のラッチ装置 4 0 のノブを操作して矢印 R<sub>1</sub> で示す方向に、操縦室側へ開くことができる。

操縦室側に急激な減圧が発生すると、第 1 のラッチ装置 4 0 の機械的な感圧装置が操作して、ボルトをキャッチから外す。客室側と操縦室側の気圧差によりドア本体 1 0 は矢印 R<sub>1</sub> 方向へ開き気圧を減少させる。

客室 4 側に急激な減圧が発生したときには、第 2 のラッチ装置 6 0 がこの気圧の差を感じて機械的に作動し、リンクレバー 6 2 が回転してストッパ 6 4 をキャッチ 6 6 から外す。

フラップ 3 0、3 2 は、操縦室と客室の気圧差によって矢印 R<sub>2</sub> で示す客室 4 側へ開き、差圧を減少させる。

【手続補正6】

【補正対象書類名】 明細書  
【補正対象項目名】 0 0 1 5  
【補正方法】 変更  
【補正の内容】  
【0 0 1 5】

全体を符号 1 0 1 で示す操縦室ドアは、板状のドア本体 1 1 0 を有し、ドア本体 1 1 0 はヒンジ 1 2 0 により客室側に開くように固定構造部材に対してとりつけられる。

ドア本体 1 1 0 のヒンジ 1 2 0 とは反対側の側部には、メインのラッチとなる第 1 のラッチ装置 1 4 0 が装備される。

第 1 のラッチ装置 1 4 0 は、操縦室側からのみ操作されるノブ 1 4 2 と、ノブ 1 4 2 に連動して進退するボルト 1 4 4 を有し、ボルト 1 4 4 は固定構造部材側に設けられるキャッチに対して係脱される。

操縦室ドアは、矢印 R<sub>1</sub> 方向に客室 4 側へ開く。

## 【手続補正7】

【補正対象書類名】 明細書  
【補正対象項目名】 0 0 1 6  
【補正方法】 変更  
【補正の内容】  
【0 0 1 6】

本実施例に係る操縦室ドアにあっては、ドア本体に対して上下2つの開口部が設けられ、この開口部を覆う2つのフラップ130、131と134、135のユニットがとりつけられる。

第1のフラップユニットを構成するフラップ130とフラップ131は、ヒンジ部材132を介して折り曲げ自在に支持されている。

2枚のフラップ130、131は2個のストッパ部材164によってドア本体110に保持されている。

## 【手続補正8】

【補正対象書類名】 明細書  
【補正対象項目名】 0 0 2 3  
【補正方法】 変更  
【補正の内容】  
【0 0 2 3】

全体を符号201で示す操縦室ドアは、板状のドア本体210を有し、ドア本体210はヒンジ220により客室側に開くように固定構造部材に対してとりつけられる。

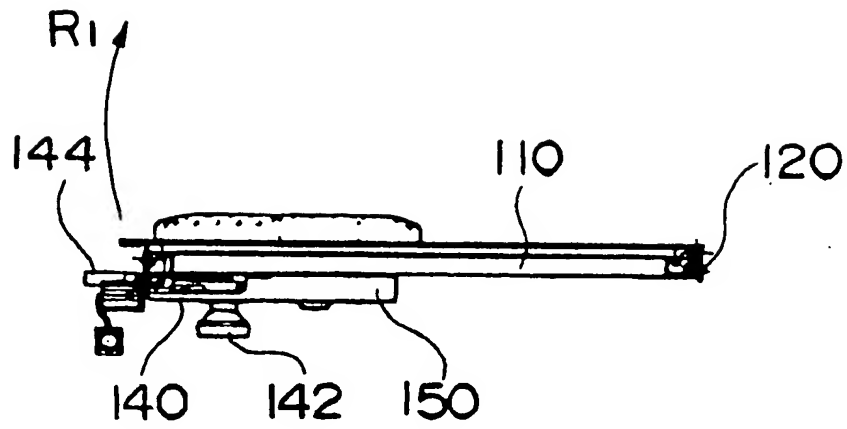
ドア本体210のヒンジ220とは反対側の側部には、メインのラッチとなる第1のラッチ装置240が装備される。

第1のラッチ装置240は、操縦室側からのみ操作されるノブ242と、ノブ242に連動して進退するボルト244を有し、ボルト244は固定構造部材側に設けられるキャッチ2aに対して係脱される。

操縦室ドアは、客室4側へ開く。

## 【手続補正9】

【補正対象書類名】 図面  
【補正対象項目名】 図8  
【補正方法】 変更  
【補正の内容】  
【図8】





特願 2 0 0 3 - 3 4 4 2 0 0

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[ 0 0 0 1 3 2 0 1 3 ]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 1 1 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都三鷹市大沢 6 丁目 1 1 番 2 5 号

氏 名

株式会社ジャムコ